

क्या ताली बजाने से SARS-CoV-2 मर सकता है ?

बैक्टीरिया और वायरसों को नुकसान पहुँचाने के लिए जाने जानी वाली एकमात्र ध्वनि तरंगें पराध्वनि (ultrasonic) तरंगें हैं, जो 20 किलोहर्ट्ज़ से ऊपर की तरंगें होती हैं। यह उच्च ऊर्जा तरंगें जैविक सामग्री को केवल तभी बाधित कर सकती हैं जब वे उसके सीधे सम्पर्क में होती हैं (एक द्रव माध्यम में कुछ ही मिलीमीटर की दूरी पर), और जहाँ ऊर्जा-ह्रास न्यूनतम हो। अध्ययन बताते हैं कि ताली बजाने के सारे तरीक़े 1 से 10 किलोहर्ट्ज़ के बीच की आवृत्तियों वाली प्रघाती तरंगें उत्पन्न करते हैं। सिकुड़ी हुई हथेलियों (चित्र देखें) से ताली बजाने से खाली स्थान का आयतन बढ़ जाने के चलते हेल्महोल्ट्ज़ जैसा एक अतिरिक्त अनुनाद उत्पन्न होता है।

लेकिन यह सुझाव देने का कोई वैज्ञानिक प्रमाण नहीं है कि श्रव्य ध्वनि तरंगें (कम्पन जो मानव कानों द्वारा सुने जा सकते हैं) किसी वायरस या बैक्टीरिया को नष्ट कर सकती हैं। ताली बजाने से श्रव्य आवृत्तियाँ (1-10 किलोहर्ट्ज़) उत्पन्न होती हैं। इतनी कम आवृत्ति की तरंगें कोई नुकसान नहीं कर सकतीं। तो ताली बजाने से, यहाँ तक कि एक साथ ताली बजाने से भी इतना अनुनाद उत्पन्न नहीं होगा कि अपने आस-पास हवा में पराध्वनि तरंगों के बराबर अतिरिक्त आवृत्तियाँ प्राप्त की जा सकें। इसके अलावा संचरित होने पर ध्वनि ऊर्जा फैलने लगती है और इसीलिए दूरी बढ़ने के साथ यह कमज़ोर होने लगती है।

वर्तमान प्रमाणों के आधार पर यह स्पष्ट है कि अकेले या सामूहिक रूप से एक साथ ताली बजाकर वायरसों को मार गिराने और हवा को शुद्ध करने का दावा एकदम झूठा है।



Source URL: https://www.pxfuel.com/en/free-photo-qsqfv.
License: Public Domain

Notes:

1. This response was first published on the Indian Scientists' Response to CoViD-19 (ISRC) website.
2. Source of the image used in the background of the article title: https://pixabay.com/illustrations/audio-sound-waves-sound-frequency-3540254/. Credits: mtmmonline, Pixabay. License: CC-0.

आईएसआरसी (इंडियन साइंटिस्ट रिस्पॉन्स टू कोविड-19) 500 से ज़्यादा भारतीय वैज्ञानिकों, इंजीनियरों, टेक्नोलॉजिस्टों, डॉक्टरों, जन स्वास्थ्य शोधकर्ताओं, विज्ञान सम्प्रेषकों, पत्रकारों और विद्यार्थियों का एक समूह है। यह लोग *कोविड-19* महामारी का सामना करने के लिए स्वेच्छा से एकजुट हुए हैं। समूह से indscicov@gmail.com पर सम्पर्क किया जा सकता है। **अनुवाद :** मनोहर नोतानी